

DOI: <https://doi.org/10.36470/famen.2025.r6a48>

Recebido em: 01/09/2025

Aceito em: 13/10/2025

COCRIAÇÃO E DIDÁTICA COLABORATIVA: INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS EM AMBIENTES ESCOLARES POTIGUARES

CO-CREATION AND COLLABORATIVE DIDACTICS: PEDAGOGICAL INNOVATIONS IN SCHOOL ENVIRONMENTS IN POTIGUAR

Luiz Antonio da Silva dos Santos

<https://orcid.org/0000-0002-2556-3032>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0105804260500225>

Doutor em Educação

Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande Norte, Brasil

E-mail: luizantonioantos@gmail.com

Rayane Monaliza da Nóbrega Oliveira

<https://orcid.org/0000-0003-2037-1119>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0832092114092355>

Mestra em Educação Física

Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande Norte, Brasil

E-mail: rayaneoliveira696@educar.rn.gov.br

Andreza Maria Batista do Nascimento Tavares

<https://orcid.org/0000-0001-6857-7947>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5187018279016366>

Doutora em Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: andreza.tavares@ifrn.edu.br

RESUMO

O presente estudo objetiva refletir sobre as práticas de didática colaborativa implementadas em duas escolas públicas estaduais, sob coordenação da 9ª Diretoria Regional de Educação e Cultura (9ª DIREC), localizada no RN. O estudo examina oito experiências didáticas inovadoras que integraram tecnologias digitais em projetos de trabalho, incluindo o uso de *Padlet*, *ThingLink*, *Kahoot*, *ChatGPT*, *Edpuzzle* e outras ferramentas educacionais. A pesquisa, de natureza qualitativa e descritiva, analisou as estratégias didáticas de professores de diferentes disciplinas que implementaram abordagens colaborativas focadas no protagonismo estudantil e na construção compartilhada do conhecimento. Os resultados evidenciam que a didática colaborativa, quando fundamentada em princípios dialógicos e mediada por tecnologias educacionais, transforma as relações de ensino-aprendizagem, promove o engajamento dos estudantes e desenvolve competências digitais. As experiências demonstram que a renovação

das práticas didáticas através da integração criteriosa de ferramentas digitais potencializa a aprendizagem significativa, fortalece a mediação docente e a participação consciente dos estudantes, bem como contribui para a formação integral dos sujeitos. O estudo conclui que a didática colaborativa representa uma estratégia eficaz para a inovação educacional, especialmente quando articulada à formação continuada de professores e ao uso pedagógico das tecnologias digitais.

Palavras-chave: Didática colaborativa; Práticas pedagógicas inovadoras; Tecnologias educacionais; Formação docente; Projetos de trabalho; Ensino médio.

ABSTRACT

This study aims to reflect on collaborative didactic practices implemented in two state public schools under the coordination of the 9th Regional Directorate of Education and Culture (9ª DIREC), located in Rio Grande do Norte, Brazil. It examines eight innovative didactic experiences that integrated digital technologies into project-based learning, including tools such as Padlet, ThingLink, Kahoot, ChatGPT, Edpuzzle, and other educational resources. The research, qualitative and descriptive in nature, analyzed the didactic strategies of teachers from different disciplines who implemented collaborative approaches focused on student protagonism and the shared construction of knowledge. The results show that collaborative didactics, when grounded in dialogical principles and mediated by educational technologies, transforms teaching-learning relationships, promotes student engagement, and develops digital competencies. The experiences demonstrate that renewing didactic practices through the careful integration of digital tools enhances meaningful learning, strengthens teacher mediation, and fosters students' conscious participation, contributing to their holistic formation. The study concludes that collaborative didactics represent an effective strategy for educational innovation, especially when articulated with teacher professional development and the pedagogical use of digital technologies.

keyword: Collaborative didactics; Innovative pedagogical practices; Educational technologies; Teacher education; Project-based learning; High school.

1 INTRODUÇÃO

A didática contemporânea enfrenta desafios complexos que demandam repensar as práticas de ensino tradicionais e buscar alternativas inovadoras para promover aprendizagens significativas na sociedade em rede. No contexto da sociedade digital, marcada pela ubiquidade das tecnologias da informação e comunicação, emerge o imperativo de ressignificar os processos didáticos, valorizando o protagonismo dos sujeitos e a construção colaborativa do conhecimento através de metodologias que produzam novas relações entre ensinar e aprender.

No contexto de alternativas possíveis, há de se reconhecer que a didática colaborativa apresenta-se como uma abordagem promissora, fundamentada em princípios dialógicos que

reconhecem professores e estudantes como coautores do processo de ensino-aprendizagem. Conforme argumenta Freire (2019), a educação autêntica não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediados pelo mundo. Essa perspectiva encontra eco nas proposições de Tardif (2014) sobre a profissionalização docente, que enfatiza a importância de reconhecer os professores como intelectuais reflexivos, capazes de produzir saberes didáticos situados e transformar suas práticas através da reflexão e da colaboração.

A 9ª Diretoria Regional de Educação e Cultura (9ª DIREC), vinculada à Secretaria de Estado da Educação e da Cultura do Rio Grande do Norte, tem desenvolvido iniciativas inovadoras de formação continuada e assessoramento pedagógico-didático, com foco na valorização da autoria docente e na integração de tecnologias educacionais. Entre essas iniciativas, destaca-se o projeto de cocriação pedagógica implementado na Escola Estadual Capitão Mor Galvão e na Escola Estadual Dr. Sílvio Bezerra de Melo, localizadas no município de Currais Novos.

Este estudo tem como objetivo analisar as práticas de didática colaborativa desenvolvidas na referida escola, examinando como a integração de tecnologias digitais e didáticas ativas¹ contribui para a renovação didática e o fortalecimento da formação docente. Especificamente, busca-se: a) caracterizar as estratégias didáticas colaborativas implementadas pelos professores; b) analisar o papel das tecnologias educacionais na mediação didática da aprendizagem; c) identificar os impactos das práticas didáticas inovadoras no engajamento estudantil e no desenvolvimento de competências; d) refletir sobre as implicações da didática colaborativa para a formação continuada de professores.

Neste trabalho, entendemos inovação didática como uma organização didática (OD) que, no contexto específico da instituição, (i) apresenta novidade em relação às praxeologias já vigentes para um dado tópico de estudo e (ii) favorece a aprendizagem ao modificar relações dos estudantes com os objetos de conhecimento de modo considerado desejável pela instância julgadora (equipe docente/gestão). Assim, o foco desloca-se de “recursos” isolados para o conjunto praxeológico (tipos de tarefas, técnicas, tecnologias e teorias) mobilizado na atividade. Duas implicações práticas decorrem dessa concepção: a novidade é contextual e relativa

¹ Neste artigo, usamos “didática ativa” em sentido restrito e crítico: atividade intelectual dos estudantes mediada pela intervenção docente, organizada por conteúdos estruturantes e problemas reais, preferencialmente por projetos de trabalho. Não se trata de “ativismo metodológico” nem de adesão à matriz por competências; trata-se de *práxis* que articula teoria e prática na apropriação de conhecimentos historicamente produzidos.

(depende do que já é institucionalizado) e a qualificação como “didática” exige evidências de aprendizagem (não basta ser novo), conforme explicitam Cruz e André (2014).

A relevância deste estudo reside na necessidade de documentar e sistematizar experiências didáticas inovadoras que possam inspirar outras práticas educativas. Além disso, contribui para o debate acadêmico sobre didática na perspectiva de cocriação, ofertando evidências empíricas sobre os potenciais e desafios dessa abordagem no contexto da educação básica.

2 COCRIAÇÃO PEDAGÓGICA: FUNDAMENTOS CONCEITUAIS

A cocriação pedagógica constitui um paradigma educacional que transcende a tradicional relação hierárquica entre professores e estudantes, propondo uma dinâmica colaborativa de construção do conhecimento. Segundo Moran (2018), a educação inovadora se caracteriza pela participação ativa dos estudantes em seu processo formativo, pela personalização da aprendizagem e pelo aporte das tecnologias digitais.

Como ensinam Bacich e Moran (2018), os projetos de trabalho, fundamentados na aprendizagem significativa de Ausubel, promovem o protagonismo estudantil ao posicioná-los como sujeitos ativos na construção do conhecimento. Essa perspectiva alinha-se aos pressupostos da cocriação, que valoriza as contribuições de todos os partícipes do processo educativo.

A didática colaborativa encontra respaldo teórico na pedagogia crítica de Freire (2019), que propõe uma educação problematizadora ancorada no diálogo e na reflexão crítica sobre a realidade. Para Freire (2019), o ato didático é essencialmente um ato de conhecimento, no qual educadores e educandos se constituem como sujeitos cognoscentes, investigadores críticos em diálogo com o objeto cognoscível, transformando as relações tradicionais de ensino através da problematização e do diálogo.

2.1 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

As tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) têm produzido mudanças significativas nos processos educativos contemporâneos. Neste horizonte, Kenski (2012) sublinha que a integração de tecnologias na educação não deve ser vista como mera

inserção de equipamentos, mas como uma reconfiguração das práticas pedagógicas que favoreça a construção colaborativa do conhecimento.

Lévy (2010) chama atenção para o aspecto de que as tecnologias digitais potencializam a inteligência coletiva, criando novos espaços de aprendizagem caracterizados pela interatividade, interconectividade e virtualidade. Nesse contexto, ferramentas como *Padlet*, *Kahoot*, *ChatGPT* e outras plataformas educacionais emergem como mediadoras das novas aprendizagens colaborativas, cuja relevância crescente exige um pouco mais de compreensão da sociedade.

Valente (2014) propõe o conceito de *blended learning* (ensino híbrido) como uma abordagem que combina atividades presenciais e digitais, promovendo a personalização da aprendizagem e o desenvolvimento da autonomia estudantil. Essa perspectiva é fundamental para compreender como as tecnologias podem ser integradas de forma pedagógica e não meramente instrumental.

2.2 FORMAÇÃO DOCENTE E INOVAÇÃO DIDÁTICA

A formação continuada de professores constitui ideia-matriz para a promoção da inovação didática. Nóvoa (2019) enfatiza que a profissão docente está em constante transformação, demandando processos formativos que valorizem a reflexão sobre a prática e a construção colaborativa de saberes didáticos. Essa perspectiva reconhece o professor como intelectual transformador, capaz de reinventar suas práticas de ensino.

Segundo Imbernón (2011), a formação continuada deve partir das necessidades concretas dos professores e dos contextos escolares específicos, promovendo a autonomia profissional e os letramentos digitais necessários para a inovação. Essa perspectiva alinha-se aos princípios da didática colaborativa, que valoriza os saberes experienciais dos docentes e reconhece a importância da reflexão sobre as práticas de ensino.

Shulman (2014) destaca o valor do conhecimento pedagógico do conteúdo na prática docente, sustentando que os professores precisam desenvolver competências específicas para integrar conhecimentos disciplinares, didáticos e tecnológicos. Essa articulação é premissa para a renovação das práticas de ensino e o uso efetivo de tecnologias educacionais na mediação didática.

Nessa perspectiva de formação docente transformadora, é necessário recuperar o sentido fundamental da Didática, para além de seu caráter meramente instrumental. Como observam Cruz e André (2014), os cursos de licenciatura frequentemente dispersam a Didática em múltiplos temas e técnicas, sem consolidar o seu núcleo mediacional — o processo de ensinar e aprender. Essa constatação reforça a necessidade de compreender a inovação não como mera inserção de tecnologias, mas como prática de mediação pedagógica intencional, na qual o professor torna visíveis seus saberes da ação (Gauthier, 1998) e organiza experiências que transformam a aprendizagem. Assim, as experiências de didática colaborativa analisadas neste estudo alinham-se ao que Candau (1983) define como Didática fundamental, articulando dimensões humanas, políticas e técnicas do ato de ensinar, ao passo que mobilizam, nos termos de Roldão (2007), a dupla transitividade do ensinar: fazer aprender e aprender a ensinar.

Neste estudo adotamos uma concepção operacional de inovação didática: não se trata de objetos ou ideias isolados, mas de organizações didáticas que, no contexto específico, introduzem novidade praxeológica e promovem aprendizagem mensurável. Essa definição orienta a análise dos casos, deslocando o foco da ‘ferramenta’ para o design das tarefas, técnicas, tecnologias e teorias que compõem cada prática.

2.3 DIDÁTICA DIGITAL E BNCC

Nesta pesquisa, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é compreendida não como fundamento epistemológico, mas como marco normativo e político-pedagógico que incide sobre o trabalho docente nas escolas públicas brasileiras (Brasil, 2018).

Tal circunscrição é necessária porque a BNCC integra um ciclo de reformas curriculares orientadas por competências e por dispositivos de responsabilização, o que tensiona concepções de currículo comprometidas com a formação omnilateral e com o trabalho como princípio educativo.

Desse modo, a BNCC é tratada como referência de navegação curricular (inventário de objetos de conhecimento e expectativas legais) que precisa ser reelaborada criticamente no âmbito do projeto político-pedagógico e da mediação docente. O planejamento aqui adotado opera por projetos de trabalho que partem da problematização de situações concretas e articulam conteúdos sistematizados à análise histórica e social, recusando a redução do ensino a habilidades descontextualizadas. Assim, quando mapeamos competências e habilidades

previstas na BNCC, fazemo-lo para conformidade normativa, identificando apenas pontos de contato com conteúdos estruturantes e projetos investigativos, sem aderir à sua matriz por competências.

Nessa chave, a conformidade formal às prescrições legais (mapeamento de objetos e habilidades) não subordina a organização didática. Ao contrário, a BNCC é resignificada pela mediação docente, pelos fins formativos do currículo da escola e pela matriz crítica que orienta a seleção, a organização e o tratamento dos conteúdos. Em termos práticos, isso implica: (i) priorizar conteúdos com potência explicativa sobre a realidade; (ii) articular teoria e prática por meio de projetos de trabalho; (iii) avaliar não apenas desempenhos procedimentais, mas a apropriação crítica de conceitos, relações e totalidades.

Ainda que a BNCC estabeleça competências gerais, como a de número 5, que propõe “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética” (Brasil, 2018, p. 9), sua aplicação neste estudo é interpretada sob perspectiva crítica, entendendo que tais diretrizes somente adquirem sentido formativo quando subordinadas à finalidade educativa de humanização e à práxis pedagógica orientada pela mediação consciente do professor.

Nesse horizonte, por sua vez, Rojo (2017) advoga que os multiletramentos constituem uma necessidade formativa contemporânea, exigindo práticas didáticas que desenvolvam competências para lidar com a diversidade semiótica e cultural dos textos digitais, assim como ofertar aos estudantes ferramentas analíticas que permitam discernir uma informação com conhecimento de informação com desconhecimento. Essa perspectiva é prioritária para compreender o potencial das tecnologias na renovação da didática e na promoção de práticas de ensino mais responsivas ao tempo histórico que estamos vivendo.

Esses aportes teóricos sustentam a concepção de didática colaborativa como processo de mediação intencional, sustentado por tecnologias digitais e pela reflexão docente, conforme se discutirá a seguir na análise empírica das experiências.

Ao estabelecer relações críticas entre as competências gerais da BNCC e o quadro praxeológico, as tecnologias digitais deixam de ocupar lugar de fim em si mesmas e passam a integrar práticas justificadas teoricamente, nas quais o sentido didático prevalece sobre o uso instrumental

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva e analítica, fundamentada nos princípios da pesquisa colaborativa em educação. O estudo foi desenvolvido na Escola Estadual Capitão Mor Galvão e na Escola Estadual Dr. Sílvio Bezerra de Melo, localizada no município de Currais Novos, Rio Grande do Norte, sob coordenação da 9ª Diretoria Regional de Educação e Cultura.

O projeto de cocriação pedagógica foi implementado ao longo do ano letivo de 2024, envolvendo oito professores de diferentes áreas do conhecimento: Língua Portuguesa, Língua Espanhola, História, Química, Biologia e Língua Inglesa. Cada docente desenvolveu situações de aprendizagem específicas integrando tecnologias digitais e projetos de trabalho.

A pesquisa foi conduzida em conformidade com os princípios éticos da investigação educacional, respeitando o anonimato dos participantes e obtendo autorização institucional para coleta de dados.

Para cada experiência, construímos um Modelo Epistemológico de Referência simplificado, descrevendo tipos de tarefa, técnicas, tecnologias e teorias (praxeologia) mobilizados. Classificamos como inovação didática as ODs que evidenciaram novidade contextual e ganhos de aprendizagem segundo indicadores definidos (participação, produtos, acertos, autoavaliações, relatos).

Os indicadores baseiam-se em autorrelatos docentes e respostas de estudantes, podendo incorrer em viés de desejabilidade e efeito novidade. Para mitigação, triangulamos com produtos gerados e registros de participação.

4 PROCESSO DE DIDÁTICA COLABORATIVA

O processo de implementação da didática colaborativa foi estruturado em quatro etapas principais: Mapeamento de necessidades didáticas: Identificação dos desafios de ensino e interesses dos professores através de encontros formativos e escuta ativa sobre suas práticas pedagógicas. Planejamento didático colaborativo: Desenvolvimento conjunto de projetos de ensino, integrando objetivos de aprendizagem, tecnologias educacionais e estratégias didáticas inovadoras. Implementação didática acompanhada: Execução dos projetos com assessoramento didático-pedagógico contínuo da equipe da 9ª DIREC, focalizando a transformação das práticas

de ensino. Sistematização e avaliação: Documentação das experiências através de relatórios reflexivos, registros fotográficos e análise de dados quantitativos e qualitativos.

Os dados foram coletados através de múltiplos instrumentos: Relatos de experiência: Cada professor elaborou um relatório de sua prática, incluindo objetivos, metodologia, resultados e reflexões. Questionários com estudantes: Aplicação de formulários digitais para avaliar o engajamento, motivação e percepções sobre as ferramentas utilizadas. Registros de participação: Dados quantitativos sobre participação dos estudantes nas atividades propostas. Observação participante: Acompanhamento das atividades pela equipe de assessoramento pedagógico.

A análise dos dados seguiu os princípios da análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), organizando-se em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. As categorias de análise emergiram dos dados empíricos, sendo organizadas em torno dos seguintes eixos: inovação das práticas didáticas, uso pedagógico de tecnologias educacionais, transformações na relação ensino-aprendizagem e desenvolvimento de competências através da didática colaborativa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analizamos as oito experiências como organizações didáticas. Em cada caso, verificamos (a) novidade contextual frente ao que já era praticado, (b) coerência praxeológica e (c) evidências de aprendizagem. Essa lente evita reduzir “inovação” a adoção de ferramentas e privilegia integração às práticas e efeitos sobre as relações dos estudantes com os objetos de estudo.

Esse enquadramento prático é coerente com propostas atuais de conceituação: avaliar inovação pelo desenho e pela integração praxeológica, e não pelo simples uso de ferramentas (Percheron; Petter; Espinosa; Araujo, 2025). Também dialoga com achados empíricos de formadores que problematizam o rótulo “inovador” e defendem critérios mais precisos.

Os resultados apresentados nesta seção reúnem as evidências obtidas nas empirias de didática colaborativa realizadas nas escolas participantes. As práticas analisadas mostram diferentes formas de integrar tecnologias digitais e projetos de trabalho ao processo de ensino, revelando avanços significativos no engajamento dos estudantes e na reflexão pedagógica dos docentes.

A discussão que segue sublinha os principais efeitos observados nas práticas de ensino, nas interações em sala de aula e no desenvolvimento de competências dos estudantes. Busca-se compreender como as estratégias colaborativas favoreceram a aprendizagem, estimularam a autoria docente e consolidaram uma cultura de inovação pedagógica no contexto das escolas públicas potiguaras.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS PRÁTICAS DE DIDÁTICA COLABORATIVA

As oito experiências analisadas demonstram a diversidade de possibilidades para implementação da didática colaborativa. Cada projeto desenvolveu estratégias didáticas específicas, mantendo como elemento comum a transformação das relações de ensino-aprendizagem, o protagonismo estudantil e a integração pedagógica de tecnologias educacionais.

O projeto “Estrangeirismos na Cidade”, desenvolvido pelo Docente 1, exemplifica como a didática colaborativa pode partir da realidade dos estudantes, transformando as práticas tradicionais de ensino. Utilizando Google Forms, *Padlet* e *Canva*, a professora renovou sua abordagem didática, permitindo que os alunos investigassem a presença de palavras estrangeiras no comércio local, desenvolvendo competências críticas sobre influência linguística e identidade cultural. Os resultados indicaram 85% de engajamento dos participantes, demonstrando que a renovação das práticas didáticas através da contextualização potencializa a motivação para aprender.

As docentes 2 e 3 desenvolveram o projeto “Cidadania Digital na Luta contra as *Fake News*”, integrando as disciplinas de História e Língua Portuguesa por meio do uso didático e inovador da ferramenta *ThingLink*. Essa plataforma digital permitiu a criação de imagens interativas, nas quais os estudantes inseriram links, vídeos e análises críticas sobre conteúdos informativos, transformando o aprendizado em uma experiência multimodal e colaborativa.

A OD estruturou tarefas de curadoria e refutação (tipos de tarefa) com técnicas de anotação multimodal em imagens interativas; a tecnologia justificadora foi a leitura crítica de fontes; a teoria de referência, letramentos/multiletramentos. Novidade: substituição de fichamentos lineares por anotações ancoradas no objeto midiático. Evidência: 93% de participação e 15 análises criteriosas concluídas.

A prática interdisciplinar evidenciou como a articulação entre áreas do conhecimento pode renovar as metodologias de ensino, promovendo maior engajamento e protagonismo discente. Como resultado, 93% dos estudantes participaram ativamente, realizando 15 análises detalhadas de notícias falsas, o que dialoga com os pressupostos de Bacich e Moran (2018) acerca da eficácia das práticas inovadoras na promoção do envolvimento estudantil e da aprendizagem significativa. Tais resultados confirmam que a aprendizagem colaborativa, quando ancorada em contextos reais de investigação, favorece o desenvolvimento de competências críticas e digitais

5.2 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS COMO MEDIADORAS DA DIDÁTICA COLABORATIVA

As experiências relatadas na seção anterior evidenciam o papel das tecnologias na dinamização das práticas de ensino. Nesta subseção, analisa-se como tais recursos atuaram como mediadores da didática colaborativa

A análise das experiências revela que as tecnologias educacionais funcionaram efetivamente como mediadoras da didática colaborativa, não como meros instrumentos técnicos, mas como elementos catalisadores de processos colaborativos de ensino-aprendizagem e transformação das práticas pedagógicas.

O projeto “BioQuiz Insights”, desenvolvido pela docente 4, demonstra o potencial da inteligência artificial na personalização da aprendizagem. Utilizando *Kahoot* integrado a ferramentas de IA para análise de curvas de aprendizagem, a experiência proporcionou retornos individualizados que contribuíram para a superação de dificuldades específicas. Os dados indicam que 59,1% dos estudantes relataram sentir-se “bem mais motivados” com a ferramenta, enquanto 40,9% sentiram-se “um pouco mais motivados”, não houve respostas de desmotivação nas opções apresentadas.

A docente 5 desenvolveu o projeto “Explorando o Espanhol com Vídeos Interativos no Edpuzzle”, que exemplifica como as tecnologias digitais podem potencializar a aprendizagem de línguas estrangeiras por meio da interatividade e da personalização do ensino. Utilizando o *Edpuzzle*, os estudantes assistiram a vídeos com perguntas inseridas estrategicamente, promovendo momentos de reflexão, retomada de conteúdo e autoavaliação.

A OD reposicionou o vídeo de insumo passivo para tarefa de investigação guiada, com técnicas de perguntas inseridas e feedback imediato; tecnologia: aprendizagem multimodal e autorregulação; novidade: deslocamento do ‘assistir’ para ‘estudar com intervenções’; evidência: 56,3% destacaram os recursos interativos como fator de compreensão/engajamento. Esse achado é compatível com Rojo (2017), ao defender que a integração de múltiplas semioses amplia as possibilidades de construção de sentido e engajamento no processo educativo.

O uso do Padlet como “Minute Paper” e diário digital, implementado pela docente 6, revelou-se uma estratégia eficaz para promover a reflexão metacognitiva e o desenvolvimento da escrita autorreflexiva. A ferramenta possibilitou que os estudantes registrassem suas percepções, dúvidas e aprendizados ao final de cada aula, transformando o espaço digital em um ambiente de análise contínua sobre o próprio processo de aprendizagem. A OD formalizou o Minute Paper como tarefa metacognitiva de encerramento com técnicas de síntese e dúvida remanescente; tecnologia: escrita reflexiva; novidade: institucionalização da metacognição ao fim de cada encontro; evidência: 77 interações e 88% de engajamento.

Esses resultados dialogam com os pressupostos de Valente (2014), que destaca a importância da reflexão crítica mediada por tecnologias como elemento essencial para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras e integradoras.

5.3 DIDÁTICA COLABORATIVA E DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES FORMATIVAS

As empirias analisadas evidenciam que a didática colaborativa contribui significativamente para as reconfigurações das práticas de ensino e o desenvolvimento de capacidades formativas previstas na BNCC, especialmente aquelas relacionadas ao pensamento crítico, cultura digital e comunicação.

O projeto “Construindo Explicações em Química com ChatGPT”, desenvolvido pelo docente 7, ilustra como a integração de inteligência artificial pode favorecer o desenvolvimento de competências comunicativas. Utilizando ancoragens culturais (filmes, séries, música) para contextualizar conceitos químicos, o projeto evidenciou que 57,1% dos estudantes experimentaram curiosidade como emoção predominante, enquanto 33,3% relataram confiança no uso da ferramenta.

A docente 8 desenvolveu um projeto utilizando as ferramentas integradas da plataforma *Clickideia*, explorando seus recursos de autoria, interatividade e colaboração no ensino de Biologia. A análise dos dados quantitativos revelou padrões consistentes de engajamento e motivação, com 83% de participação ativa dos estudantes. Como produto pedagógico, os alunos elaboraram jornais digitais e desenvolveram ações práticas na escola, articulando teoria e prática de forma significativa. Esses resultados reforçam os argumentos de Moran (2018) acerca da eficácia dos projetos de trabalho mediados por tecnologias digitais, que promovem a aprendizagem significativa ao favorecer a autonomia, a reflexão e o protagonismo discente. Conforme Candau (1983) e Roldão (2007), a prática docente mediada por tecnologias requer uma didática que transcenda o domínio técnico, compreendendo o ensinar como ato de mediação e construção compartilhada de sentido.

De modo geral, as experiências analisadas demonstram que a didática colaborativa produz resultados tanto nas aprendizagens dos estudantes quanto nos modos de ensinar, aproximando teoria e empiria em um movimento de cocriação.

5.4 DESAFIOS E LIMITAÇÕES DA IMPLEMENTAÇÃO DIDÁTICA

Apesar dos resultados positivos, as experiências também revelaram desafios importantes para a implementação da didática colaborativa e a renovação das práticas de ensino. Entre as limitações identificadas, destacam-se: Infraestrutura tecnológica: Algumas experiências enfrentaram dificuldades relacionadas à conectividade e disponibilidade de dispositivos, demandando adaptações metodológicas. Formação didática dos docentes: Embora os professores tenham demonstrado abertura para inovação, alguns relataram necessidade de maior suporte técnico-pedagógico para renovar suas práticas de ensino e explorar plenamente o potencial didático das ferramentas utilizadas. Tempo para renovação didática:

A implementação da didática colaborativa demanda investimento significativo de tempo para planejamento e reflexão sobre as práticas de ensino, o que pode representar um desafio no contexto da sobrecarga de trabalho docente. Resistência estudantil: Embora minoritária, foi identificada certa resistência de alguns estudantes a metodologias mais participativas, demandando estratégias específicas de engajamento.

A novidade da OD é relativa ao contexto: ao ser incorporada à rotina institucional, deixa de ser “nova”, passando a compor o repertório local. Por isso, discutimos condições de

institucionalização (tempo docente para planejamento, conectividade, política de formação) como parte do julgamento do que conta como inovação didática aqui.

5.5 IMPACTOS NA FORMAÇÃO DIDÁTICA DOS DOCENTES

As experiências de didática colaborativa produziram impactos significativos na formação continuada dos professores participantes, especialmente no que se refere à renovação de suas práticas de ensino. Os relatos evidenciam que o processo colaborativo de planejamento e implementação dos projetos contribuiu para o desenvolvimento da autonomia profissional, da capacidade de reflexão sobre a prática didática e da competência para transformar as relações de ensino-aprendizagem.

Conforme destacado nos relatos, os professores relataram maior confiança no uso de tecnologias educacionais e ampliação de seu repertório metodológico. Esse resultado alinha-se aos pressupostos de Imbernón (2011) sobre a importância da formação continuada contextualizada e colaborativa.

A sistematização das experiências através de relatos reflexivos contribuiu para a construção de saberes didáticos situados, evidenciando que a didática colaborativa funciona também como estratégia formativa para os docentes, promovendo não apenas a aprendizagem dos estudantes, mas também a transformação das práticas de ensino dos professores.

6 REFLEXÕES FINAIS

As experiências de didática colaborativa desenvolvidas na Escola Estadual Capitão Mor Galvão e Escola Estadual Dr. Sílvio Bezerra de Melo demonstram que a integração criteriosa de tecnologias educacionais e projetos de trabalho constitui uma estratégia fecunda para a renovação das práticas de ensino. Os resultados evidenciam que a didática colaborativa, quando fundamentada em princípios dialógicos e mediada por tecnologias adequadas, transforma as relações de ensino-aprendizagem, potencializa o engajamento estudantil, desenvolve competências digitais e fortalece a autonomia docente na renovação de suas práticas pedagógicas.

A análise das oito experiências revela que o êxito da didática colaborativa está condicionado a alguns fatores essenciais: planejamento didático colaborativo, formação

continuada dos professores focada na renovação das práticas de ensino, infraestrutura tecnológica adequada e cultura escolar favorável à inovação didática. Esses elementos, quando articulados, criam condições propícias para a transformação das práticas educativas e a renovação da didática escolar.

Os dados quantitativos e qualitativos coletados confirmam que as tecnologias educacionais, quando utilizadas de forma didática e não meramente instrumental, funcionam como mediadoras privilegiadas da renovação das práticas de ensino. Ferramentas como *Padlet*, *Kahoot*, *ChatGPT*, *ThingLink* e *Edpuzzle* demonstraram potencial significativo para transformar a didática tradicional, promover o protagonismo estudantil e favorecer a construção colaborativa do conhecimento.

Do ponto de vista do desenvolvimento de competências, as experiências evidenciam que a didática colaborativa pode ser formalmente alinhada a objetivos previstos pela BNCC, sem subordinar o projeto formativo à sua matriz por competências. Os altos índices de engajamento e motivação registrados indicam que os estudantes responderam positivamente às inovações didáticas propostas.

Para a formação docente, a didática colaborativa revelou-se uma estratégia duplamente eficaz: ao mesmo tempo que promove a aprendizagem dos estudantes, contribui para o desenvolvimento profissional dos professores e a renovação de suas práticas de ensino. O processo colaborativo de planejamento e implementação dos projetos favoreceu a reflexão sobre a prática didática e a construção de saberes pedagógicos situados.

Os desafios identificados, embora significativos, não comprometem a viabilidade da didática colaborativa, mas sinalizam aspectos que demandam atenção nas políticas educacionais: investimento em infraestrutura, formação continuada dos professores focada na renovação didática e reorganização dos tempos escolares para favorecer o planejamento colaborativo e a reflexão sobre as práticas de ensino.

As perspectivas futuras apontam para a necessidade de expansão dessas experiências, tanto no contexto da própria escola quanto em outras instituições da rede estadual. A sistematização das práticas desenvolvidas pode contribuir para a formulação de diretrizes didáticas que orientem a implementação da didática colaborativa em diferentes contextos educacionais.

Sugere-se, ainda, a realização de estudos longitudinais que acompanhem os impactos da didática colaborativa no desempenho acadêmico dos estudantes e no desenvolvimento

profissional dos professores. Tais estudos poderiam contribuir para o aprofundamento da compreensão sobre os mecanismos através dos quais a renovação das práticas didáticas promove a aprendizagem significativa.

Retomar a didática como campo de mediação e reflexão, como defendem Freire (2019) e Cruz e André (2014), é reconhecer que inovar não é apenas incorporar tecnologias, mas instaurar novos modos de pensar o ensino, com intencionalidade, diálogo e consciência crítica.

Por fim, destaca-se que a didática colaborativa representa mais que uma metodologia educacional: constitui uma filosofia educativa que reconhece a dignidade e o potencial criativo de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, transformando as relações tradicionais de ensino. Nesse sentido, as experiências desenvolvidas na Escola Capitão Mor Galvão oferecem contribuições valiosas para o debate contemporâneo sobre inovação didática, renovação das práticas de ensino e formação humana integral.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CANDAU, Vera Maria (org.). **A didática em questão**. Rio de Janeiro: Vozes, 1983.

CRUZ, G. B. da; ANDRÉ, M. E. D. A. de. Ensino de didática: um estudo sobre concepções e práticas de professores formadores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 30, n. 4, p. 181–203, dez. 2014.. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982014000400009>. Acesso em: 12 out. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 59. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Editora Unijuí, 1998. Ria UFRN.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

NÓVOA, A. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2019.

PERCHERON, F.; PETTER, A. M.; ESPINOSA, T.; ARAUJO, I. S. Inovação didática: uma proposta de conceitualização a partir da Teoria Antropológica do Didático. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 31, 2025. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/pnb7zpMdjwQkvkRmS3K9tYC/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 12 out. 2025.

ROLDÃO, M. do C.. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 94–103, jan./abr. 2007. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwvYZ7YxTjLVPJD5NWgp/>>. Acesso em: 12 out. 2025.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2017.

SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 196-229, 2014.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014.